



ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย (Background and Rationale)

ปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องและมีการนำสารเคมีมาใช้ในกระบวนการผลิตเพิ่มมากขึ้น สารเคมีต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในอุตสาหกรรม พบว่าได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของผู้ใช้แรงงาน โดยเกิดการเจ็บป่วย โรคจากการทำงานและอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยมีผู้ใช้แรงงานซึ่งเป็นประชากรในกลุ่มเสี่ยงในภาคอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก จากข้อมูลกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน⁽¹⁾ รายงานว่านับจนถึงปี พ.ศ. 2544 มีโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการทั่วประเทศทั้งสิ้น 349,102 แห่ง และมีจำนวนผู้ใช้แรงงานจำนวน 7,891,402 คน และยังพบว่าสารเคมีที่มีการนำเข้าและมีการใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ปริมาณที่สูงมาก คือ ตัวทำละลายอินทรีย์

กองอาชีวอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ศึกษาสภาพของสถานประกอบการในปัจจุบันพบว่า มีสิ่งคุกคามต่อสุขภาพและเกิดปัญหาจากการประกอบอาชีพในทุกประเภทสถานประกอบการ โดยเฉพาะโรคพิษโลหะหนักและโรคพิษตัวทำละลายอินทรีย์ อย่างไรก็ตามด้วยเหตุที่โรคจากการทำงานมักใช้ระยะเวลายาวนาน และการตรวจพบในระยะแรกค่อนข้างยาก รวมทั้งการให้บริการทางอาชีวอนามัยยังไม่ครอบคลุมและมีคุณภาพเพียงพอ จึงเป็นการยากที่จะทราบถึงขนาดและแนวโน้มของปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริงได้

ตัวทำละลายอินทรีย์ (Organic Solvents)⁽²⁾ เป็นสารเคมีที่ใช้อย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรม การผลิตยาง ผลิตภัณฑ์ กาว แลคเกอร์ ฟอกหนัง ผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง ผลิตภัณฑ์เคลือบเงา การพิมพ์ เป็นสารตัวกลางในการผลิตสารเคมีตัวอื่น ซึ่งตัวทำละลายอินทรีย์สามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทั้งโดยการดูดซึมผ่านทางผิวหนัง โดยระบบทางเดินหายใจและระบบทางเดินอาหาร ก่อให้เกิดผลทางพิษวิทยาทั้งแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรังซึ่งสารนี้จะทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายของคนทำงานในลักษณะต่าง ๆ เช่น ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง มีผลต่อระบบประสาท มีผลต่อระบบเลือด ระบบสืบพันธุ์ ระบบพันธุกรรม และยังเป็นสารก่อมะเร็งอีกด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความเข้มข้นปริมาณที่ได้รับ ระดับความเป็นพิษของตัวทำละลายอินทรีย์ ความสามารถในการขับถ่ายออกจากร่างกาย ความแตกต่างทางด้านร่างกายของแต่ละบุคคลในการทำงาน พฤติกรรมและสุขนิสัยส่วนบุคคล

จากข้อมูลรายงานการเฝ้าระวังโรคของกองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข⁽³⁾ ในปี พ.ศ. 2541 พบจำนวนผู้ใช้แรงงานเป็นโรคจากการทำงาน จำนวนทั้งสิ้น 852 คน โดยป่วยจากโรคพิษสารปิโตรเลียมจำนวน 37 คน โรคพิษจากก๊าซและไอระเหยจำนวน 28 คน รวม 65 คน คิดเป็นร้อยละ 7.63 ของคนที่เป็นโรคจากการทำงานทั้งหมด นอกจากนี้ข้อมูลสถิติของกองทุนเงินทดแทนกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม⁽⁴⁾ รายงานว่าในปี พ.ศ.2543 มีผู้เจ็บป่วยจากการทำงานทั้งหมด 14,314 คนโดยเป็นผู้เจ็บป่วยจากการทำงานสัมผัสสิ่งมีพิษและสารเคมี จำนวน 4,244 คน คิดเป็นร้อยละ 29.65 ของผู้เจ็บป่วยจากการทำงานทั้งหมด ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้สะท้อนให้เห็นว่าปัญหาจากสารเคมี โดยเฉพาะตัวทำละลายอินทรีย์มีความสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้แรงงานเป็นอย่างมากตลอดระยะเวลาการทำงานจึงควรมีการดำเนินการป้องกันแก้ไขจากผู้เกี่ยวข้องหลาย ๆ ฝ่าย ทั้งภาครัฐ สถานประกอบการและหน่วยงานอื่น ๆ ร่วมกัน

การป้องกันอันตรายจากสิ่งคุกคามสุขภาพในสถานที่ทำงานแต่ละสถานประกอบการนั้น บุคลากรที่มีบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบที่สำคัญ คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายและความไว้วางใจให้เป็นแกนนำในการดำเนินกิจกรรมเพื่อลดอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานนั้นเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดกับผู้ใช้แรงงาน เป็นผู้ที่ทราบสถานการณ์อันตรายและผลกระทบจากปัจจัยที่อาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยและโรคจากการทำงานในสถานประกอบการของตน มีโอกาสสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในการทำงาน และพฤติกรรมการทำงานของคนงานแต่ละคนอย่างใกล้ชิด ทำให้เกิดโครงการและกิจกรรมเพื่อป้องกันอันตรายจากสิ่งคุกคามในสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยการดำเนินงานร่วมกับทีมงาน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ เช่น แพทย์ พยาบาล นักสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม นักพิษวิทยาและบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้มีความปลอดภัยและเกิดสภาวะการทำงานพร้อมกันมีสุขภาพที่ดีควบคู่กันในสถานประกอบการ

อุตสาหกรรมฟอกหนังและผลิตเครื่องหนัง เป็นงานอุตสาหกรรมที่มีการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตในปริมาณที่มาก โดยอุตสาหกรรมฟอกหนังใช้เคมีภัณฑ์เป็นวัตถุดิบรองลงมาจากหนังดิบ มีสัดส่วนร้อยละ 20 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด มีการใช้สารเคมีประเภทฟอกย้อม สีย้อม สารลดแรงตึงผิว สารเคมีที่ใช้ตกแต่งและกาว เป็นตัวทำละลายอินทรีย์ในปริมาณมากและอุตสาหกรรมผลิตเครื่องหนังก็จัดว่าเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานคนเป็นหลักเพื่อผลิตงานเย็บเครื่องหนัง จากการสำรวจของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2539⁽⁵⁾ พบว่ามีผู้ใช้แรงงานอยู่ประมาณ 200,000 คน ผู้ใช้แรงงานเหล่านี้ต้องสัมผัสโดยตรงกับ กาว สารเช็ดทำความสะอาดและแลคเกอร์ที่

ใช้เป็นตัวทำละลายอินทรีย์หลายชนิดตลอดระยะเวลาที่ทำงานทำให้ได้รับอันตรายต่อสุขภาพเป็นระยะเวลานานติดต่อกัน

ด้วยเหตุที่ในอดีตยังไม่มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ บทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน กับการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากตัวทำละลายอินทรีย์ ในอุตสาหกรรมฟอกหนังและผลิตเครื่องหนังมาก่อนว่าดำเนินงานในรูปแบบใดบ้าง ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน สถานประกอบการในอุตสาหกรรมฟอกหนังและผลิตเครื่องหนัง โดยการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการดำเนินงาน โครงการ แผนงานและกิจกรรมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากตัวทำละลายอินทรีย์ว่าเป็นอย่างไร ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษานี้ จะได้ใช้เพื่อนำไปปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมในอุตสาหกรรมฟอกหนังและผลิตเครื่องหนัง และเพื่อนำเสนอต่อ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานกับประเภทอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่มีการใช้ตัวทำละลายอินทรีย์ในสถานประกอบการของประเทศไทยต่อไป

คำถามในการวิจัย (Research Questions)

คำถามหลัก (Primary Research Question)

บทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน มีส่วนในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากตัวทำละลายอินทรีย์ในอุตสาหกรรมฟอกหนังและผลิตเครื่องหนังอย่างไรบ้าง

คำถามรอง (Secondary Research Questions)

1. ปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานกับการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากตัวทำละลายอินทรีย์ในอุตสาหกรรมฟอกหนังและผลิตเครื่องหนัง

2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานในอุตสาหกรรมฟอกหนังและผลิตเครื่องหนังมีแผนงานและกิจกรรมใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากตัวทำละลายอินทรีย์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objective)

วัตถุประสงค์ทั่วไป (General Objective)

เพื่อศึกษาบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานกับการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากตัวทำละลายอินทรีย์ในอุตสาหกรรมฟอกหนังและผลิตเครื่องหนัง

วัตถุประสงค์เฉพาะ (Specific Objectives)

1. เพื่อศึกษาบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานกับการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากตัวทำละลายอินทรีย์ในโรงงานฟอกหนังและผลิตเครื่องหนัง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานกับการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากตัวทำละลายอินทรีย์ในอุตสาหกรรมฟอกหนังและผลิตเครื่องหนัง

สมมุติฐานของการวิจัย (Hypothesis)

1. ปัจจัยด้านเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และปัจจัยด้านสถานประกอบการในอุตสาหกรรมฟอกหนังและผลิตเครื่องหนังที่แตกต่างกันมีผลให้บทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานกับการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากตัวทำละลายอินทรีย์แตกต่างกัน
2. บทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานที่แตกต่างกันมีผลให้แผนงานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากตัวทำละลายอินทรีย์แตกต่างกัน

ประโยชน์หรือผลที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิจัย (Expected Benefit and Application)

1. เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการป้องกัน ผลกระทบต่อสุขภาพจากตัวทำละลายอินทรีย์ในอุตสาหกรรมฟอกหนังและผลิตเครื่องหนังของประเทศไทย
2. เพื่อนำผลของการศึกษานี้เสนอต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อใช้ในการพิจารณาปรับปรุงงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของประเทศไทย

ตัวแปร (Variables)

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

ปัจจัยด้านเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การอบรมเฉพาะงาน ประสบการณ์การทำงานจากสถานประกอบการอื่น หน้าที่ความรับผิดชอบเฉพาะงาน การมีตำแหน่งในคณะกรรมการความปลอดภัย

ปัจจัยด้านสถานประกอบการ ได้แก่ ประเภทกิจการ จำนวนลูกจ้าง ระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ บริเวณที่ตั้งสถานประกอบการ ชนิดและปริมาณของสารเคมีที่ใช้

ปัจจัยด้านการบริหาร ได้แก่ นโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย งบประมาณ แผนงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย การได้รับรองมาตรฐาน มีหน่วยงานความปลอดภัยและ

อาชีพอนามัย มีทีมงานความปลอดภัยและอาชีพอนามัย คณะกรรมการความปลอดภัยและอาชีพอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ปัจจัยด้านบุคลากร ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหาร ความร่วมมือจากหัวหน้างาน การรวมกลุ่มของพนักงาน ประวัติการเจ็บป่วยจากสารเคมี

ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

1. บทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
2. กิจกรรมการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากตัวทำละลายอินทรีย์ในอุตสาหกรรมฟอกหนังและผลิตเครื่องหนัง

ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumptions)

1. การศึกษาครั้งนี้ศึกษาเฉพาะโรงงานฟอกหนังและโรงงานผลิตเครื่องหนังที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไปทุกแห่งในประเทศไทย
2. การศึกษาครั้งนี้ศึกษาเฉพาะเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงงานฟอกหนังและโรงงานผลิตเครื่องหนัง แห่งละ 1 คน กรณีโรงงานมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานมากกว่า 1 คน เลือกบุคคลตามที่ได้แจ้งชื่อไว้กับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
3. ตลอดระยะเวลาที่ศึกษามีสมมติฐานว่าไม่มีการลาออกของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

คำนิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational Definitions)

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพที่ทำหน้าที่ป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากตัวทำละลายอินทรีย์ในสถานประกอบการ
2. ผลกระทบต่อสุขภาพจากตัวทำละลายอินทรีย์ หมายถึง อันตรายที่มีต่อร่างกายเมื่อได้รับตัวทำละลายอินทรีย์จากสถานที่ทำงานโดยเกิดอันตรายต่อระบบผิวหนัง ระบบทางเดินหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบเลือด ระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์
3. สถานประกอบการ หมายถึง หน่วยงานแต่ละหน่วยของนายจ้างที่ดำเนินกิจการตามลำพังเป็นหน่วย ๆ และมีลูกจ้างทำงานตั้งแต่ 50 คนขึ้นไปในโรงงานฟอกหนังและโรงงานผลิตเครื่องหนัง
4. ผู้ใช้แรงงาน หมายถึง ลูกจ้าง ผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วงที่ทำงานในโรงงานฟอกหนังและโรงงานผลิตเครื่องหนังที่เกี่ยวข้องกับการใช้ตัวทำละลายอินทรีย์ในกระบวนการผลิต

5. การฟอกหนัง หมายถึง การนำหนังสัตว์มาผ่านกรรมวิธีทางเคมีเป็นผลิตภัณฑ์หนังฟอก
6. เครื่องหนัง หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากหนังสัตว์ที่ผ่านการฟอกแล้ว
7. ตัวทำละลายอินทรีย์ หมายถึง ของเหลวอินทรีย์ที่ใช้ละลายสารอื่น ๆ เป็นสารที่ใช้เพื่อเปลี่ยนสารต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปของสารละลาย

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

